Przewodnik
RÓLNICZO-PRZEMYSŁOWY

Leszno, No. 17. dnia 1. Grudnia 1836.

Kalendarz meteorologiczny.

Stan powietrza w Grudniu.

Po Listopadzie Grudzień jest najposępniéjszym w roku miesiącem; mgły i słoty są w nim bardzo częste; termometr osobliwie zrana prawie zawsze pod punktem marźnięcia; atoli ostre mrozy z powietrzem suchém w końcu dopiero miesiąca panują. Temperatura w przecięciu o trzy stopnie nizsza jest od listopadowéj; zimno, w koncu miesiąca 2, 5° większe jak na początku, od 1go do dziesiątego dnia dość szybko się wzmaga; od 11go od 17go nieznacznie przybywa; odtąd do 21go w cale się nie powiększa, czasem nawet wolnieje; w ostatnim zaś tygodniu srożyć się zaczyna. — Mrozy dni najzimniéjszych, biorąc sredni wymiar, są w naszém podniebiu 9 — 10° ciepło w południowéj porze dni pogodnych dochodzi 7° — 8°; na wysoko położonych warstwach w Niemczech południowych 12° — 13°. — Wilgoć, podług dostrzeganego stanowiska hygrometrów z materyi organicznych, znaczniéjsza jest w Grudniu niż w Listopadzie i bliższa do najwyższego stopnia. — Para przemienia się w rosę zwykle w temperaturze 2° — 3° niższéj, niż powietrzna; w porankach dni mglistych obie temperatury są sobie równe. —

Wyziewy całomiesięczne od styczniowych tylko większe, z resztą w całym roku najmniéjsze, nie czynią ogolnie więcéj jak 6‴ par a zatém w 24 godzinach tylko 0,19‴.

Elektryczność niższych warstw powietrza, nadewszystko w porze mglistéj, zaduszliwéj i sucho - mroźnéj mocniéjsza jest od obło-

kowéj, deszczowéj i sniegowéj. — Grzmoty w południowych Niemczech co 6 lub 7, w połnocnych co 10 lub 12 lat raz się wydarzają.

Srednia barometru wysokość, od całoroczuéj średniéj 0,7'''—0,9''' par niższa, zdaje się być skutkiem wiatru południowego z resztą barometr w tym miesiącu bardzo często stanowisko swe odmienia; średni tych odmian stosunek czyni w Berlinie 14,2''' par.

Wiatr w Grudniu najczęściéj wieje od strony zachodnio-południowéj, i od południowéj; czasem zmienia ten kierunek w południowo - wschodni, a nareszcie w wschodni, z którym zwykle suche zimno następuje. Ilosć sniegowéj i deszczowéj wody, większa od ilości téjże wody w Styczniu, Lutym, Marcu i Kwietniu, mniéjsza zaś od ilości w siedmiu innych miesiącach, czyni w przecięciu:

w Berlinie . . .	19,29'''	na jednę kwadratową stopę paryską.
w Regensburgu. .	17,61'''	
w Manheimie . .	12,36'''	
w Tybindze. . .	16,71'''	
w Sztutgardzie. .	21,66'''	
w Augsburgu . .	26,62'''	
w Peissenbergu .	29,17'''	

Grudzień ma w przecięciu:

dni pogodnych .	5,25	W tych liczbie zawartych jest:	
„ pochmurnych .	16,95	„ dżdżystych	7, 2.
„ odmienno-pogodnych. . .	8,80	„ śnieżnych	5, 0.
		„ mglistych	7,95.

Zjawiska przyrodzenia organicznego w Grudniu.

Grudzień jest w naszém podniebiu porą powszechnego roślinności spoczynku i nader mała liczba roślin zdołają dać odpor przemocy zimna; szczególnie te tylko, które i pod sniegiem kwitnąć zwykły, mianowicie: ciemierzyca czarna (helleborus niger), niemniéj niektóre wiosenne rośliny, które przy łagodnéj pogodzie drugi raz teraz kwitną; jako: stokroć trwała (bellis perennis), tarzec pospolity (senecio vulgaris), fiołek dziki (viola canina)

przetacznik wczesny, i polny (veronica praecox et agrestis) i niektóre inne. — W wilgotnéj porze kwitną także niektóre gatunki mchu, których torebki nasienne teraz wyrastają.

Zwierzęta ssące, które zimowemu snowi podlegają, równie jak płazy, i owady ciągle zostają w stanie zdrętwiałości. Niektóre ptaki wodne przelatując z północnych do południowych krajów na krótki czas u nas się zatrzymują; jeden tylko krzywonos (loxia curvirostra) z ptaków krajowych zwykł w tym miesiącu gnieździć się w borach iglastych, i jaja wylęgać. — Dzikie świnie w pierwszéj połowie, sarny w drugiéj połowie Grudnia grzać się zaczynają. —

W tym także miesiącu trą się niektóre gatunki pstrągów n. p. pstrąg pospolity, łososiopstrąg, podobnież niektóre gatunki łososi; — Łosoś zaś pospolity z rzek do mórz teraz powraca. —

Kalendarz leśny
na miesiąc Grudzień.

Do zbioru szyszek igłowego drzewa jest czas ten najprzyzwoitszy; także do siewu nasienia drzewa brzozowego, i jodłowego, na śniegu, na miéjscach w jesieni przysposobionych. — Węgle czas poprzestać palić; w reszcie te są teraz zatrudnienia w lasowym gospodarstwie, o których w miesiącu Styczniu wzmiankę uczyniłem.

Rrzodkiew olejna.

(Raphanus sativus chinensis oleiferus, chinesischer Oelrettig.)

Rrzodkiew olejna już od czterdziestu kilku lat znaną będąc w Europie bynajmniéj do rzędu nowych roślin nie należy. Pierwsi dali nam ją poznać Szwedzi, sprowadziwszy ją z Chin. Od nich przejęli ją gospodarze niemieccy, i po kilkokrótnych doświadczeniach przyznali

jéj zupełną wyższość nad rzepiem. Nietylko bowiem więcéj od niego, ale nawet i lepszy wydaje oléj, który na zimno wybijany, równa się makowemu, i tak do lamp jako i potraw użytym być może. Chińczykom nawet osadzający się w lampach kopeć jego do wyrabiania czarnego tuszu służy. Dotąd w Włoszech roślina ta w jak największém jest poszanowaniu. W Niemczech niedługo pomyślne sprzyjały jéj okoliczności, i coraz mniéj wynagradzały się podjęte około niéj starania, aż nareszcie upadła i poszła w zapomnienie. Dziś dopiero, kiedy co raz większa daje się czuć potrzeba materyałów olejnych, w chwili, dla któréj rzep do tak wysokiéj podniósł się ceny, rzodkiew oléjna znów na widok występuje, i z rzepiem naszym o pierwszeństwo ubiegać się zamyśla. Ażeby oświecić czytelników z niektóremi własnościami téj rośliny, udzielamy następne wiadomości, jakie nam o niéj dzieje podają.

Cała ta roślina wielkie ma podobieństwo do naszéj rrzodkwi ogrodowéj, i w tém tylko od niéj różni się, iż mniéjsze mając korzenie, większe zaś liście i bardziéj włochate, w ogólności większością i bujniéjszym odznacza się wzrostem. Jakkolwiek w południowych krajach wychowana w ziemi, nie jest zbyt wymyślną. Przestaje na średnim gruncie, a w cieni i nizinach, nawet i na dobrym piasku się udaje. Najwięcéj boi się mokrości, wielkich skwarów słońca, i zbytniego zimna i dla tego szczególniéj ciepłą, dobrze spulchnioną i w mierzwie będącą ziemię lubi. Ponieważ na świeżéj mierzwie za nadto jéj pchły ziemne dokuczają, przeto w zmianie płodów wybiera się dla niéj miéjsce, zaraz po świeżo mierzwionym ugorze, kiedy ziemia jeszcze w najlepszéj jest sile. Lecz najgorszą wadą rośliny jest łatwość wywracania się, a to nietylko od gwałtownych wiatrów, ale nawet i niekiedy od własnego ciężaru, gdy za nadto wybuja. Do tego najczęściéj to się przytrafia w końcu Czerwca, kiedy w najlepszém jest kwiciu. W ostatecznym przypadku nie pozostaje nic innego, tylko dawać tu i owdzie podpory, aby ratować plon, któryby inaczéj zgnił, lub nie dojrzał. Na

wiatr zaś tylko jeden sposób jest, a ten zależy w tém, ażeby obrać dla rośliny miéjsce, mające pewną zasłonę od strony téj, z któréj największe wiatry wieją.

Czas siewu rzodkwi olejnéj przypada lub z wiosny w Maju, lub też na jesień. Ostatni bezpieczniéjszy jest od pchłów ziemnych, i ile możności rychłym być powinien, ażeby rośliny dobrze zawziąwszy się na zimę, wszelkie wpodniebiu naszém, porom następnym właściwe niewczasy przetrzymać zdołały. A że szczególniéj z chwastów oczyszczonego wymaga gruntu przeto najlepiéj jest siać ją w rzędy. Na ten koniec zostawia się pomiędzy rzędami miejsce na 1 — 1½ stopy szerokie do obradlania, rośliny zaś na 4 — 5 cale odległości od siebie się sadzą. Na oddalenia te koniecznie dać baczenie należy; albowiem za rzadki siew często za nadto się krzewi i polegnie, za gęsty zaś za szczupły i mniéjszy plon daje. Skoro rośliny oprócz spodnich listków 4 inne ze środka swego dostawają, zaczyna się pierwsze obradlanie; powtórne robi się późniéj, jeżeli można; i na tém wszelkie około nich gospodarcze zabiegi się kończą.

Ktoby rzodkiew oléjną z ręki siać chciał, najlepiéj uczyni, gdy rolą krótko przed siewem w małe zagonki zorze, lekko przewłóczy, potém sieje, i nakoniec wybrózduje, ażeby sobie dalsze obrabianie ręką i pełcie ułatwić. W ów czas siew, który wznijdzie należy w gęstych miejscach przerywać, uzupełniać zaś zbyt rzadkie miejsca dosadzaniem; gdyż przesadzona rzodkiew olejna bardzo łatwo się przyjmuje i być może, iżby w polu jak inne warzywa sadzić się dała.

W końcu Sierpnia zaczyna rzodkiew oléjna dojrzewać, lecz jeszcze nie jest zabezpieczona od napaści pewnego robaka, który toczy jéj strąki i nie małe w niéj robi szkody. Jeżeli to niebezpieczeństwo szczęśliwie przebędzie albo wcale go uniknie, gdyż nie co rok ono się wydarza, w ten czas korzyści z plonu pewni być możemy. Skoro większa część ziarn dojrzałą się być pokazuje, w tedy nie czekając na dojrzałość reszty, natychmiast przystępuje się do żęcia, i, albo zaraz wiąże się

w snopki, które ustawiają do suszenia, albo zostawia się do wyschnięcia, na garściach tak długo, dopóki się do stodoły zwieźć nie da. Słomę wymłóconą można dać owcom, plewy zaś przeznaczyć bydłu.

Względem plonu rzodkwi olejnéj podzielone są zdania. Jedni wyżéj ją nad rzep zimowy cenią, inni równą tylko z rzepikiem latowym wartość jéj przyznają. Jeżeli jéj chybność w naszém podniebiu na uwagę weźmiemy, będą obie strony słuszność miały; atoli ztąd jeszcze nie wypada, ażeby przy dzisiéjszych wysokich cenach nasion i roślin olejnych, równie jak inne z korzyścią uprawiać się nie dała, ile że cena jéj teraźniéjsza wyższa jest od rzepiu. Zachęcamy przeto czytelników do jak najprędszéj uprawy jéj, choćby i na małym tylko kawałku roli; życząc sobie, aby kto wkrótce własnych doświadczeń wypadki podał do wiadomości. Cześć temu kto pierwszy da przykład!

O zbożach.

Wiadomości o uprawie roli pod cztery główne zboża, są mnogie i rozpowszechnione pomiędzy rolnikami naszego kraju; dla tego też cokolwiek bądź nowego w tym przedmiocie się napisze, o wiele więcéj wzbudza ciekawość, niż odkrycia i sposoby uprawy pod obce ziarna, o których zastósowaniu do naszego kraju wątpić wypada. Nikt bowiem wszystkiego nie doświadczył, i każdy z upodobaniem swoje doświadczenia z cudzemi porównywa — a gdzież pole liczniéjszych doświadczeń jak uprawy pod pszenicę żyto jęczmień i owies? — Zasługują te zboża znamienicie na szczegółowe opisy różnych sposobów, któremi rolnik plon sobie zabezpiecza. Takowe monografie rólnicze, ułatwiają niemało naukę rólnictwa, w szczególnych przypadkach są pomocne. Idąc więc za przewodnictwem Pana Szwarca zakreśliliśmy główniéjsze zasady uprawy pod owies, tudzież słów kilka o siewie i sprzęcie.

O owsie.

W klimacie naszém najbardziéj rozpowszechnionym jest rodzaj owsa wielorzędowego (avena sativa); po nim owies jednorzędowy (avena orientalis), saskim zwany; nareszcie owies brunatny (avena fusca), który tak mało ma rolę wycięczać, że go w niektórych miejscach za roślinę posilającą ziemię uważają. We Francyi czarny owies wielce cenionym i wiele siewanym bywa. Pan Witten utrzymuje, że owies brunatny najlepiéj da się pogodzić z zimnym i lekkim gruntem; na dobréj ziemi znacznie w górę wyrasta. Ziarno jego długie, brunatne, w końcu żółtawe, mączne, plewa cienka. Łatwo się wymłaca, lecz ponieważ zwykle po trzy ziarna są razem, jeży się w mierze, i dla tego mniéj waży.

Jednorzędowy owies bogatszy już na polu plon zdaje się zapowiadać, niż wielorzędowy; jakoż na mocnym gruncie lepiéj sypie i więcéj wydaje słomy. Na polu nie łatwo się wytrząsa, ale też ciężko się omłaca, a ztąd naturalnie pożywniejszą dla bydląt bywa paszą. Co do wagi i pożywności ziarna, ma on się do wielorzędowego jak 24 do 27. Mierzwa bardzo mu plaży, a nawet wybujały nie zwykł tak pokładać się jak wielorzędowy.

U nas rolnicy zwyczajnie na najgorsze kawałki ziemi owies skazują, a potém o wycienczenie i zdziczenie roli go obwiniają. Prawda, że się urodzi na każdéj ziemi, wyjąwszy krzemionkową i wapienną, że na zawierającéj w sobie wiele części kwasowych, i na zbyt mokréj jest jedyném udającém się ziarnem, przeto też tém bogatsze przynosi plony, im na mocniéjszym i zyżniéjszym zasiany gruncie.

Owies po każdém inném zbożu sianym być może, i odwrotnie każde inne zboże po nim; ma bowiem on tę własność, że albo części organiczne pożywne od innych roślin wzgardzone do wzrostu mu wystarczają; albo też że nie spotrzebuje tyle najżyzniejszych części humusu, ile jęczmień. Szczególniéj pięknym owies zwykł bywać po koniczynie, która tak znaczny wpływ na niego wy-

wiera, iż kiedy nawet po pszenicy, sianéj na koniczyniskach, owies następuje, jeszcze nie zaprzecznie lepszym bywa jak po innéin zbożu. Na nowinie każdéj, wyjąwszy taką gdzie paproć rośnie, owies zapewnie najwyżéj opłacającém się jest ziarnem. Na pszeniczysku zwykł lepiéj się udawać niżeli jęczmień; po kartóflach sadzonych bez mierzwy bogatém się opłaca żniwem; sam po sobie, tylko na mocnéj ziemi i tylko do pewnego czasu się udaje.

Na gnojonéj roli zapewne lepiéj się opłaci siew owsa, niżeli jęczmienia; nawet pszenica lepszą bywa po owsie na świeżéj mierzwie, niżeli po jęczmieniu. Ta koléj w wielu okolicach Szląska, Niderlandów i Karyntyi bardzo jest polubioną. W Belgii rzadko kiedy sieją owies bez mierzwy, zwykle na pooraną piaszczystą ziemię nawożą wapna, włóczą bronami, tak aby się dobrze z ziemią przerobiło, i na tak zmierzwioną rolę sieją. Margel nie mniéj dobroczynnie działa na owies, który go łatwo bardzo trawi i z ziemi wyciąga.

Zwykłe rolnicy owsu ostatnie przeznaczają miejsce tak co do roli, jako też co do starannéj uprawy; przecież od téj zależy stosunek korzyści jakie przynosi, i nagroda za prace i starania.

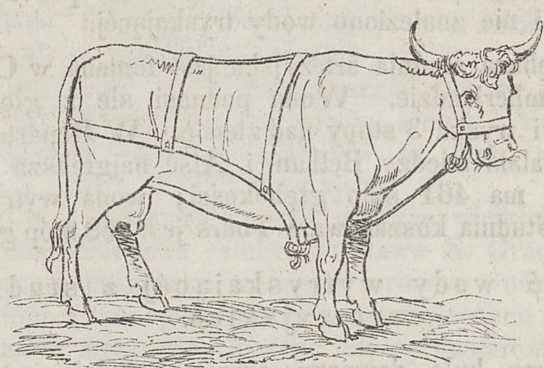
Wielorakie są gatunki uprawy pod owies.

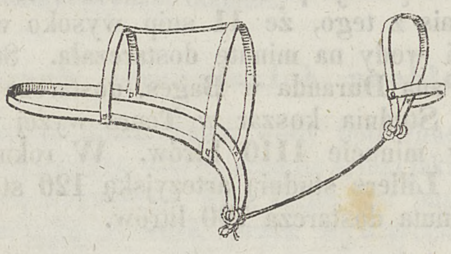
I. Po jednéj orce na jesień.
II. Po jednéj orce na wiosnę.
III. Po jednéj orce jesiennéj i jednéj wiosennéj.
IV. Po dwojakiéj orce jesiennéj.
V. Po dwojakiéj orce jesiennéj i jednéj wiosennéj.
VI. Po jednéj orce jesiennéj i dwóch wiosennych.
VII. Po podwójnéj orce.
VIII. Po kopaniu rydlem.

Zgoła nie masz zboża, pod któreby uprawa tak rozmaitą być mogła, jak pod owies; a tak trudno jest oznaczyć, która z nich jest najlepszą. Ogólnie tylko rzec można, że na role zaperzone lepiéj jest powtarzać orki, tam zaś gdzie chołdrych tępić należy, jedna orka wystarcza. Z resztą i to zważyć potrzeba, że kilkokrotne orki, dla braku czasu rzadko gdzie wykonanemi być mogą.

Ubiór na krowy.

W Normandyi powszechnie jest znany załączony tu w rysunku ubiór na krowy; ma on je strzedz od poronienia i nie pozwala im trzeć się o drzewa.





O studniach artezyjskich.

(Dalszy ciąg.)

O głębokości studni artezyjskich.

Chińczycy mają w prowincyi Kiating-fu studnią wody słonéj 1800 stóp paryskich głęboką. W Francyi wiercono za węglem kamiennym pod S. Nicolas d' Arlument aż do głębokości 1025 stóp, i na siedm warsztw wody natrafiono, z których ostatnia aż do wierzchu studni się podniosła.

W Genewie wiercono 682, w Suresne pod Paryżem 663 stóp i nie znaleziono wody tryskającéj.

Najgłębsza studnia artezyjska jest fontana w Chewick w Northumberlandzie. Woda podnosi się z głębokości 582 stóp i tryska 3 stopy nad ziemię. W Departemencie Pas de Calais między Bethun i Aise najgłębsza studnia artezyjska ma 461 stóp głębokości; woda wytryska o 8 stóp. Studnia koszarowa w Tours jest 259 stóp głęboka.

Ilość wody wytryskającéj z studni artezyjskich.

Sławną była dawnemi czasami studnia artezyjska klasztoru S. Jędrzeja pod Aise, w hrabstwie Artois Dep. Pas de Calais z tego, że 11 stóp wysoko wytryskała i dwie beczki wody na minutę dostarczała. Studnia, która należy do Pana Duranda w Bages, dostarcza 2000 litrów na minutę. Studnia koszar w Tours wyżéj wspomniana, dostarcza w minucie 1110 litrów. W roku 1834 wywiercono w Lillers studnią artezyjską 120 stóp głęboką, która co minuta dostarcza 700 litrów.

O użytku studni artezyjskich.

Pominąwszy użytek najważniéjszy, t. j. dostarczanie wody zdrowéj i w znacznéj ilości, dla napoju i innych potrzeb publiczności, tudzież użytek studni artezyjskich do rolnictwa, a szczególniéj do irrygacyi łąk i ogrodów, wy-

łuszczemy kilka nadzwyczajnych sposobów korzystania z ciepłéj wody studni artezyjskich. Używają ich szczególniéj do fabryk podczas ostréj zimy, szczególniéj do topienia sopli lodowych, które tamują obroty kół hydraulicznych.

W Wirtembergskiem Pan Bruckmann użył studni mającéj 12° C. ciepła do ogrzania fabryki, tak że było + 8° C. w fabryce, kiedy na dworze był mróz 18° C. Dawniéj już podobnie ogrzewane były fabryki wsi Chandes Aignes.

Używają ciepłéj wody z artezyjskich studni wytryskającéj do ogrzewania oranżeryi w Erfurcie użyto jéj do zakładu ogrodu rzeżuchowego; a z rzeżuchy mają 500000 zł. p. rocznego dochodu.

Używają téj wody do moczenia lnu na koronki i batyst; w jednéj tylko wsi między Douai i Valuciennes jest dwanaście osobnych zakładów do tego, z których każdy ma osobną studnią artezyjską.

Nawet i ryby cieszą się podczas wielkich mrozów z tego dobrodziejstwa sztuki; do stawu S. Gracyana pod Montmorenci puszczano w czasie mrozów wodę z studni artezyjskiéj i tym sposobem ryby zabezpieczono od mrozu.

Studnie artezyjskie zawsze czystą dostarczają wodę, dla tego też papiernie używają ich wody wtenczas, gdy deszcz inne wody płynące zamuli.

O studniach artezyjskich pochłonnych.

Nie tylko do dostarczania wody potrzebnéj, ale i do pochłaniania zbytecznéj, wiercą studnie artezyjskie. Sławny jest w dziejach Prowansyi król Réné, że bagna Palunskie pod Marsylią osuszył, przez wywiercenie wielkiéj ilości studzień, któremi woda z powierzchni spływa do podziemnego pokładu piasku, wszelką ciecz pochłaniającego. Te studnie króla Réné zwane są od krajowców embugs. Uczeni domyślają się, że źródła portu nad morskiego Mion pod Cassis, pochodzą z tego osuszonego palunskiego bagna.

W Dep. Jura, leży jezioro Joux, w które rzeka Orba mnogie swoje wody wylewa. Jezioro to wkrótce by zalało okolicę, gdyby nie miało otworów na dnie, które zbyteczne jego wody pochłaniają. Mieszkańcy czuwają nad temi otworami, i zowią je entonnoirs; gdy potrzeba nowych czuć się daje, kopią studnie 15—20 stóp głębokie i 8—10 stóp szerokie. Temi kanałami podziemnemi odchodzi woda, która potem w oddaleniu pół mili, o 680 stóp niżéj, na wierzch wypływa jako piękne źródło, które także imie Orby nosi.

Fabrykant pewien pod S. Denis założył w roku 1833 studnią artezyjską, która dziennie 80000 litrów wody pochłania. Pan Mulot korzystał z własności pochłaniającéj kamienistych warstw podziemnych; i w studni artezyjskiéj w mieście S. Denis potroyne założył rury; środkowe sięgają do głębokości stóp 200 i najczystszéj źródlanéj wody dostarczają; inne któremi są otoczone na około sięgają do 170 stóp, i dostarczają znaczną ilość wody mniéj czystéj i mniéj smacznéj; pomiędzy niemi a parowemi wielkiéj zewnętrznéj rury odchodzi woda zbyteczna do pokładu piasku, pochłaniającego, wyższego od źródeł studni. Ponieważ woda zbyteczna latem odchodziła kanałem, zimą w nim zamarzała, przeto umiał Pan Mulot zaradzić kosztom czyszczenia kanału niżéj wzmiankowaném urządzeniem.

Szczególne przypadki przy studniach artezyjskich spostrzeżone.

W niektórych okolicach studnia jedna wodę dostateczną wydaje, gdy zaś inne pobliskie wcale żadnéj niemają, n. p. w Blingel, (w dolinie Ternoise) w Lillers, St. Pol, St. Venard, Bethune etc.

Przyczyną tego jest, że woda nie wszędzie pod ziemią rozlaną jest szeroko w kształcie jezior; owszem w pośród pokładów płyną pojedyńcze strumienie i źródła, i z tego powodu czasem głęboko wiercąc, na żadną wodę się nie natrafia, mianowicie to bywa w pokładach

wapiennych. Atoli jest rzeczą pewną, że większe i ciągłe massy wody formują się pomiędzy dwoma odmiennemi pokładami czyli warstwami ziemi, i że wszędzieby można mieć studnią artezyjską, byle tylko dojść do głębokości, gdzie pokłady wierzchnie, przez które woda płynie, spoczywają na spodnich, które wody nie przepuszczają.

Są okolice gdzie studnie artezyjskie mnożą się dowolnie, jedne bez uszczerbku drugich n. p. w mieście Tours. W innych zaś miejscach studnie nowe szkodzą dawnym i ujmują im wody.

Pochodzi to jedynie z większéj lub mniejszéj ilości wody w spodnich warstwach zawartéj.

Podczas wielkich susz w roku 1827 studnie artezyjskie papierni P. de la Garde przy Coulonniers o łokieć niżéj wodę wytryskały jak zwykle.

Po odwilżu wiosennym i stopieniu śniegów spostrzegł P. Desgniraudes w Choques, że ze studni artezyskiéj trzy razy wyżéj jak zwykle woda wytryskała przez 5—6 godzin.

W Roszeli o stó kroków od morza jest studnia artezyjska blisko 400 stóp głęboka, któréj woda o 11 stóp pod powierzchnią była. W roku 1833 usiłowano studnią tę zgłębić; w skutku tego następne spostrzeżenia zrobiono, które dowodzą wielką nieforemność w wysokości wody studziennéj.

1. Września woda spadła o 100 stóp.
2. — — — o 105 stóp.
3. — woda zaczęła się podnosić.
2. Października woda stała jak dawniéj.
3. — woda poczęła się zniżać.
4. — wody zniżenie o 21 stóp,
od 5.—14. Października podniesienie o 6 stóp.
od 14.—18. — zniżenie o 96 stóp.

od 19. Paźdz, — 13. Listop. podniesienie 80 stóp.
od 14 — 16. — zniżenie o 10 stóp.
od 16. podniesienie się poczęło.
od 16. Paźd. — 15. Grudn. podniesienie wynosiło już 23 stóp.

następujących dostrzeżeń nie udzielono.

Czy studnie artezyskie z czasem wysychają?

Na zbicie téj obawy niech służą dwa przykłady
1. studnia artezyjska w Lillers (Dep. Pas de Calais) od roku 1126 nie ustannie tęż samą ilość wody wylewa, która zawsze równie wysoko od ziemi wytryska.
2. Belidor, przed wiekiem opisał studnią artezyjską klasztoru Śgo Jędrzeja, która dzisiaj wcale się nie różni od jego opisu.

O studniach artezyjskich gazowych.

Często przy wierceniu studzien artezyjskich wydobywa się gaz palny (hydrogen carbon.), jakiego używają do oświecania miast, i który bywał powodem tylu nieszczęść w kopalniach, nim Davy lampę bezpieczeństwa wynalazł. Gaz ten wydobywa się z pokładów podziemnych węglanych.

Chińczycy mają wiele studzień gazowych. X. Imbert widział przed kilku laty studnię artezyjską w Chinach, z któréj gaz na różne strony rurami wiedziony i zapalony 300 kotłów ogrzewał. Ulice, domy i fabryki podobnież jak u nas oświecone są; z tą tylko różnicą, że rury są bambusowe.

W zjednoczonych stanach wiele wsi oświecają gazem wydobytym ze studzien wierconych dla wody.

W Cormeilles (Dep. Seine et Oise) i przy Triescie przy wierceniu studni artezyjskich okazał się gaz, ale po kilku dniach wywietrzał i nie zostawił śladu.

Tu przytoczyć wypada i ową małą szczelinę góry Chimery przy Fazelis, o któréj mówi Pliniusz: że nieustannie płomień z niéj wychodzi. Długo jéj szukano, aż w roku 1811 kapitan Beaufort ją odkrył; już więc blisko 18 wieków nieustannie się pali.

Koszta zakładu studzien artezyijskich.

Koszta są bardzo rozmaite; czasem bardzo prędko robota się posuwa, czasem ledwo cal na 24 godzien się wywierci. Dla tego też inżenierowie i robotnicy zwykle płatni są od dnia, a nie od sztuki. Pan Degoussée, który się wsławił przez studnią artezyjską, którą wywiercił w Tours, następne warunki ogłosił. Podejmuje się płacy robotników i dostarczenia i utrzymania narzędzi. Następna tablica może byé obrachowaną na naszą miarę i cenę; metr wynosi 3 stopy; a frank 48 gr. p. Pan Degoussée żąda:

30 franków	dziennie	aż	do	głębokości	50	metrów.
35	—	—	—	—	50—100	—
40	—	—	—	—	100—133	—
50	—	—	—	—	133—166	—
66	—	—	—	—	166—200	—

Uwaga.

Gdy gatunek ziemi jest dobry, (nie skalisty, nie sypki piasek, nie topielisko), natenczas najtaniéj jest, studnię wiercić najemnikami. — W roku 1820 Pan de la Garde zrobił dwie studnie w Coulommiers, głębokie 68 stóp; woda wytryskuje o 18 cali nad powierzchnią; kosztuje każda z nich 800 zł. p. — 5 studni w S. Quentin od 60—90 stóp głębokości, z których woda 18 cali wysokości, kosztują po 720 zł. — 4 studnie w Gisors, z których woda choć wytryska tylko 27 — 31 stóp głębokie, kosztują razem 1376 zł., czyli mniéj jak po 400 zł. jedna. — W Jonles (Dep. Pas de Calais) u Pana Cuvilliers rozpoczęto wierciеć studnię o 6téj rano, a o 3 po

południu już była skonczona; głębokość jéj wynosi 60 stóp; woda wytryska o 7 stóp nad ziemię; a ilość téj wody, co przez 24 godzin wypływa, wynosi 40000 litrów, czyli 34933 kwart pruskich.

Czasem też wiercone bywają studnie artezyjskie nie za dzienną zapłatę, lecz od sztuki; t. j. od każdego łokcia głębokości. Jeśli studnia się wierci pierwsza w okolicy obcéj, gdzie jeszcze spodnie pokłady ziemi nie są znajome, natenczas sposób ten zapłaty bardzo jest uciążliwy dla właściciela. Różnicę pomiędzy najlżejszą, a najcięższą do wiercenia ziemią obrachował Pan Degoussée jak następuje; koszta wiercenia wyniosły:

od powierzchni do 100 stóp głębokości		najmniéj	— najwięcéj.
		1600 złp.	— 4000 złp.
od 100 — 200	— —	2400	— 5760
od 200 — 300	— —	3520	— 7200
od 300 — 400	— —	5760	— 9600
od 400 — 500	— —	7200	— 12800
od 500 — 600	— —	8800	— 14400

W okolicach Londynu, tam gdzie wiercenie ich łatwe, kosztuje:

studnia od	45	stóp głébokości	100 złp.
— —	90	— —	368 —
— —	180	— —	1080 —
— —	270	— —	3200 —

Tam gdzie jest opoka, albo piasek miałki, dopłaca się czasem drugie tyle.

Rury, które się wpuszczają do studni, aby się boki nie zapadały, aby żadna obca woda nie mieszała się do spodniego źródła, aby woda bokiem nie wyciékała, ginąc w piasku i t. d., bywają drewniane lub metalowe. Ponieważ każda studnia artezyjska bez takowych rurby się zapadła; przeto obrachować je wypada przy kosztach. Pan Degoussée rachuje:

stopę rury olszowéj z żelaznemi obręczami u końca po 8 złtp.; lanéj żelaznéj po 9 zltp. 18 gr. z grubéj blachy skowanéj po 10 złtp. 20 gr., a z miedzi po 16 złtp. — Anglicy zaś dają lekkie blaszanne rury po 2 złtp. 4 gr. stopa.

Że rury drewniane są trwałe, dowodzi studnia artezyjska w Lillers (Dep. Pas de Calais); w któréj rury dębowe już 700 lat trwają, i tylko wierzchnia na działanie powietrza wystawiona, odmienianą bywa.

O grubości porównawczéj nici, włosów i wełny.

Nic tak nie wyjaśnia teorycznych dyskussyi o stósunkowéj wartości wełny do różnych fabrykatów, jak dokładny wymiar jéj grubości, parównanéj z grubością innych płodów na tkanki używanych. — Wełnomierz Dollonda, oznaczający każdą dziesięto tysięczną część cala angielskiego ułatwił ocenienie stósunków grubości, i pomógł do ułożenia następnéj tabeli, jnż w roku 1828 w Warszawie ogłoszonéj, a którą powtarzamy, ponieważ wielu czytelnikom może naówczas nieznajomą była:

Liczby téj tabeli oznaczają stopnie wełnomierza Dollonda, a raczéj ilość części dziesięcio tysięcznych cala angielskiego, stanowiących średnicę włókna.

Nić z przędzy pająka trzyma w przęcięciu 1 stopień Dollonda, czyli $\frac{1}{10000}$ cala angielsk.

Nić przędzy gąsienicy - - -	2	stóp.
Włos bobra - - - - -	2	-
Przędza jedwabnika - - - -	3—6	-
Jedwab motany - - - -	6-12	-

Włos puchu z koz kirgiskich do Francyi sprowadzanych i tam zwanych Kaszemirskiemi, wynosi - - -	4—6	stóp.
Włos zwyczajny z tychże - -	30	-
Włos puchu z koz oswojonych - -	5	-
Zwyczajny włos z wierzchni tychże -	30	-
Włos z włoskiego kozła nadzwyczaj wielkiego - - - -	36	-
Włos z basztarda po owcy poprawnéj i po koźle - - - -	16	-
Włos wielbłąda - - - -	17	-
Włos zwyczajnéj owcy pospolitéj -	25—28	-
Włos ludzki - - - -	38—40	-
Włos z sławnych owiec angielskich w Leicestershire - - -	20—27	-
Włos pospolitéj owcy zakalskiéj z Węgier	17—28	-
Bawełna (N. B. okazała się przy doświadczeniach niedość okrągłą, zaczém nieco twardą.) - -	4—12	-
Wełna Nr. 0. najcieńsza (merynos), dotąd bardzo rzadka - -	3— 4	-
Wełna Nr. 1. wysoko cienka elekta (N. B. dotąd w handlu czysto sortowana się nie znajduje) jest	5— 6	-
Wełna Nr. 2. piękna elekta - -	7— 8	-
Wełna Nr. 3. zwyczajna elekta, czyli supra-prima - - - -	9—10	-
Wełna Nr. 4. Prima - - -	11—12	-
Wełna Nr. 5. Secunda - - -	13—14	-
Wełna Nr. 6. Tertia - - -	15—16	-

Wełna Nr. 7. Quarta - - -	17 — 18	stop.
Wełna Nr. 8. Quinta - - -	19 — 20	-
Wełna jedynie zdatna do fabrykacyi grubszych wyrobów jest wszelka grubsza od - - - -	20	stopni

wełnomiaru Dollonda.

Rozmaitości.

Sposób mienia wielkich nader szparagów.

Jak tylko w porze wiosennéj pierwsze szparagi wychodzą z ziemi, trzeba wybrać grubsze, i każdy z nich wsadzić w szyję od butelki utkwioną nad nim; szparag wyrośnie w niéj aż do dna, a znajdując opór, zegnie się i będzie rośł na powrót ku ziemi. Te zgięcia kilka razy powtarzając, wypełni całą butelkę; a że okryty nią, zabezpieczonym jest od wpływu powietrza; nader więc będzie miękki i delikatny, aż do najdrobniéjszych włokien. Ostrożnie tylko postąpić trzeba z stłuczeniem butelki.

Cement Algierski.

Francuzi nauczyli się w Algierze robić mocny i trwały nader cement od maurów F a b b i zwany. Składa on się z dwóch części popiołu, trzech części gliny i jednéj części piasku. Mieszanina ta przerobiona z olejem wytrwalszą ma być na wpływ powietrza niżeli marmur.

Przechowanie Jaj.

W Szkocyi aby przechować jaja, maczają je w wrzącéj wodzie, tak iż z jednéj części białka tworzy się skórka, która wnętrze jaja pod łupiną odziewa, i tym sposobem od wpływu powietrza zabezpiecza.

Kapustę od przekiszenia zabezpieczyć.

Rozczynia się w kłodzie wapno, i tą wodą wapienną wymywają się boki kłody (beczki), którą postawić należy w miejscu na wpływ powietrza wystawioném. Przed napełnieniem kłody (beczki) kapustą wymyć ją trzeba ukropem. Wapno neutralizuje kwas, i nadaje kapuście lepszy smak i trwałość.

Jak smietanę lepiéj od mleka oddzielić.

W Ameryce kładą w naczynia do mleka cynk, lub przechowują mleko w cynkowych naczyniach. Cynk bowiem ma ułatwiać oddzielanie smietany od mleka, i nadawać masłu lepszy smak.

Sposób bielenia płótna w 8 dni.

Pierze się płótno, jak tylko wychodzi z rąk płóciennika w ługu, złożonym z popiołu bukowego, z korzonków rzodkwi i szarego mydła; po kilku godzinach rozciąga się na darni, i polewa się wodą rzeczną, byle nie z miejsc, gdzie olszyna rośnie. Maczanie w takim ługu powtarza się kilka razy.

Sposób, żeby mrówki drzewom owocowym nie szkodziły.

Każdy gospodarz, że tak powiem, każdy zajęty cokolwiek ogrodem, wie środek przeciw mrówkom, który od dawna za doskonały był uważany. Najważniéjszym celem w użyciu tego środku jest, mrówki wyniszczyć. Trzeba drzewa obrączką ze smoły opasać, a tym sposobem tamuje się przejście mrówkom. Prawda, że i to zupełnie nie zabezpiecza drzew; bo często liść spadający zatrzyma się na obrączce ze smoły, i służy mrówkom zamiast mostu. — Daję następujący sposób jeszcze do wygubienia mrowek. — Wykopuje się mały roweczek koło samego drzewa, wlewa się w niego kilka razy półpiwka; przekonamy się, że to nie tylko będzie służyć na wygubienie tych owadów, lecz też na umierzwienie drzewa.

Środek na gąsienice w kapuście i innych jarzynach.

Najlepiéj jest zdechłe raki na polu, gdzie się te robaki znajdują, zakopać, lub też tylko zlekka ziemią pokryć, a wtenczas od tego odoru wszystkie gąsienice się wyniesą. — Dobrym też jest środkiem, obsiewać rolę ostrużką; gdyż białe motyle lubią ten kwiat, lecz durzeją od niego; kiedy więc wszystkie na kupę się zlecą, trzeba posłać dzieci, żeby je w kapelusze i płachty zbierały, i potém paliły.

Wiadomości handlowe.

Wrocław dnia 3go Grudnia.

Pszenica z wolnym transportem na statkach kosztuje w tym momencie: biała 38 - 38½ Tal., dobra żółta 36 — 36½ Tal., przecież i za tę cenę dość znaczny jest odbyt; toż samo i na żyto po 20½ — 21 Tal., biały jęczmień po 21 — 21½ Tal.; żółty po 19 — 19½ Tal., dobry owies po 13¾ — 14 Tal.

Nieczyszczonego oleju cena w miéjscu 13⅓ Tal., spirytusu beczka (60 Kwart) à 80⅚ Tral., 6¼ Tal. Nasienie koniczynne czerwone tegoroczne 12 — 12¾ Tal. białe według jakości 11 — 13½ Tal. popłaca.

Swidnica dnia 2go Grudnia.

Wiadomości zagraniczne o cenie zbóż mniéj pomyślne, nie miały, jak się zdaje, wpływu na odbyt, bo pokup jest dość znaczny; przyczyną tego są może po części zlecenia z miéjsc handlowych obcych, dane bez oznaczenia ilości i ceny towaru.

Dowoz zboża na dzisiéjszym targu mniéj był znaczny jak na przeszłych; za korzec pruski pszenicy białéj najlepszéj płacono 44 - 46 sr. gr., za podléjszą białą: 39 — 42½ sr. gr., za najlepszą żółtą 41 — 43 sr. gr., za podléjszą żółtą 31 — 39 sr.gr.; żyto najlepsze kosztowało 23½ — 24½ sr. gr., podléjsze 20 — 22½ sgr.; jęcz-

mień 17 — 23 sgr., podług jakości; owies podobnież 13 — 15 sgr. Do rzepaku na potrzeby krajowe zjawiają się ochotnicy; za najlepsze nasienie koniczynne białe dają $13\frac{1}{4}$ — $15\frac{1}{4}$ Tal., za czerwone $12\frac{1}{2}$ — 13 Tal.

Hamburg dnia 6. Grudnia.

Niedostatek najnowszych wiadomości z Anglii zmniéjszył znacznie w ostatnim czasie popyt o pszenicę; dobréj Anhaltyiskiéj przedano tylko ca. 50 łasztów po 114 Tal.; niejaką ilość innego gatunku z tegorocznego sprzątu łaszt po 110 — 111 Tal. — Dowozy mąki pszennéj są także daleko szczupléjsze, odbyt żyta mały, o jęczmień rzadko kto się pyta; będący w drodze z Czech i Saksonii przedają (łaszt) po 74 — 76 Tal. z wolnym transportem wodą. Popyt o owies od kilku dni rzadszy; z portów bałtyku przedawcy podejmują się dostawić łaszt w przyszłą wiosnę za 35 Tal., lepszy za 40 Tal.; ten ostatni możnaby za 37 Tal. przedpłatnie dostać. — Rzepak ciągle nie popłaca, i za dotychczasową cenę pozbyć się go już więcéj nie można.

Berlin dnia 7. Grudnia.

Handel zbożowy niespory. Ceny zbóż w prawdzie utrzymują się, ale ochotników do pokupu brakuje. — Kupujący na dostaw spodziewają się lepszéj wiosny; jednakże za podaną okazyą starają się zbywać towar. Dla dowozów lądem, owies na statkach nie ma odbytu; jednakże dobre gatunki utrzymują się w cenie $16\frac{1}{2}$ — 17 Tal. od winspli. — Za groch z pobliża, wodą transportowany, żądają 36 Tal.; za stralzundski słod z spichrzów 17 Tal. — Spirytusu cena w miéjscu spadła do $17\frac{1}{4}$ — 17 Tal., na dostaw do $16\frac{1}{2}$ — 16 Tal.

Rzepak ciągle nie znajduje odbytu; zimowy można mieć za 70 Tal., latowy za 65 Tal., rzepik latówy za 60 Tal. — Oleju rzepakowego dowoz bezprzestannie większy jak odbyt; raffinerowie bowiem tyle tylko kupują, ile z pewnością przedać mogą; w mniejszych ilościach przedawano centnar po $12\frac{2}{3}$ Tal. w znacznych po $12\frac{1}{2}$ Tal., nawet i taniéj; na dostaw w Styczniu i Lutym ustępowano za $12\frac{1}{4}$ Tal.

Szczecin dnia 9. Grudnia.

W tym tygodniu mało zboża przedano, w ogóle za dotądczasową cenę nikt już kupować nie chce. — Na dostaw, ile wiadomo,

nie było żadnego obstalunku. — Szląskie żyto, którego dowozy teraz przybywają, przedawano ostatnią razą po 25 Tal. (winsplę); jęczmień odrzanny na statkach po 23½—23 Tal.; owies konsumentom po 14—16 Tal., stosownie do jakości. — Cena zbóż na rynku w mieście, dnia 7go Grudnia; pszenica 38—43 Tal., żyto 24 — 27 Tal., jęczmień 21 — 23 Tal., owies 14—16 Tal., groch 30—35 Tal.

Za Spirytus płacono w miéjscu ostatecznie 24½ pr. Ct.; ale nie było wielu ochotników. — Oléj rzepakowy w miéjscu przedawano w małych ilościach po 12 Tal., w znaczniéjszych po 11¾ Tal., na dostaw w Marcu po 12 Tal. — Siemię lniane ryskie utrzymuje się w cenie po 11 Tal., windawskie po 12 Tal.; pernawskie ustąpiono po 12⅓ Tal.

Londyn dnia 2go Grudnia.

Pomimo małego odbytu cena wełny, tak krajowéj jak zagraniczneéj, jeszcze się utrzymuje. — Przed kilku dniami przedano na licytacyi, smyrneńskiéj wełny 13 bali, nadpsutéj wełny przylądkowéj (z przylądka dobréj nadziéj) 29 bali, zagaiskiéj 200 bali. Tegotygodniowy dowoz jest, 500 bali wełny Australskiéj, osady Sidney.

Ceny targowe w Lesznie

dnia 1. Grudnia 1836.

Pszenica, korzec pruski 1 tal. 4 sgr. - fen. — Żyto 20 sgr. - fen. — Duży jęczmień 17 sgr. 4 fen.; drobny 15 sgr. 9 fen. — Owies 12 sgr. - fen. — Groch 29 sgr. 2 fen. — Proso 1 tal. 1 sgr. 1 fen. — Tatarka 18 sgr. 8 fen. — Kartofle 7 sgr. 6 fen. — Siemię lniane 2 tal. 15 sgr. — Bób 2 tal. 28 sgr.

Uwiadomienie, tyczące się prenumeraty przewodnika rolniczo-przemysłowego.

Z końcem roku wydawca uprasza niniejszem łaskawych czytelników, aby w pobliskich Pocztamtach albo księgarniach półroczną prenumeratę 1 Tal. 10 sgr. (8 złtp.) wynoszącą, na dalszy cią Przewodnika jak najwcześniéj złożyć raczyli, dla uniknienia przerwy w regularném odbieraniu wychodzących numerów.

Leszno, 1. Grudnia 1836.

Ernest Günther,
Księgarz i Typograf.